



FRANZ & FREUNDE
Green Mobility

PRODUKTDATENBLATT

SICHERHEITSHINWEISE & GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN

Cuxhavener Str. 335, 21149 Hamburg – EKZ Süderelbe EG | www.tantepaula.de

Lithium Ionen Polymer Akku 24 V

Hinweise bitte sorgfältig lesen, bevor Sie Ihren Akku nutzen!

- + Extrem leicht und handlich
- + Höchstperformante Leistungsabgabe gleichbleibend

Unser Lithium Ionen Akku bietet gegenüber herkömmlichen Blei-Akkus nicht nur den Vorteil von wesentlich geringerem Gewicht (Einsparung ca.6 kg), sowie fast 2x so viele Ladezyklen, sondern auch eine DAUER-HAFTE Mehrleistung. Mit dem speziellen BMS System hat unser Akku immer volle Leistung sowie integrierten Überladungsschutz. Während Blei-Akkus mit abnehmender Kapazität nur noch wenig Leistung an den Roller abgeben können, halten die Lithium-Akkus die Spannung dauerhaft aufrecht. Dadurch fährt der Roller immer wie voll aufgeladen.

Passend für 24V Modelle: Ferdinand 1 und Leonie 350–500W Motorleistung.

Abmessungen je nach verbauten Zellen und Kapazität unterschiedlich.
Spannung: 24V / Effektiv 29,4V Abschaltspannung: 19,2V

**Die Reichweite hängt von vielen Faktoren ab wie: Akku-Kapazität, Höchstgeschwindigkeit, Motorstärke, Reifendruck, Ladeverhalten, Zustand der Akkus, Körpergewicht des Fahrers, Außentemperatur, Windverhältnisse, Steigungen / Gefälle und Nutzungsintensivität. Die o.a. Reichweitenwerte wurden mit Testfahrten bei 23° C und ca. 86 Kg Fahrgewicht auf geraden ebenen Oberfläche erzielt.*

Hinweise nach dem Batteriegesetz

Altbatterien gehören nicht in den Hausmüll. Sie können gebrauchte Batterien unentgeltlich an unserem Versandlager zurückgeben.

Sie sind als Verbraucher zur Rückgabe von Altbatterien gesetzlich verpflichtet.

Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd, Hg oder Pb) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen:

1. "Cd" steht für Cadmium
2. "Hg" steht für Quecksilber
3. "Pb" steht für Blei
4. "Li" steht für Lithium

Gefahrgut UN3480

Zertifiziert nach CE, UL, ROHS, UN38.3!

PFLEGE- & NUTZUNGSHINWEISE

Lithium Akkus bedürfen besonderer Sorgfalt und Vorsicht um Risiken zu minimieren und die Lebensdauer der Batterie zu erhöhen. Unsachgemäße Verwendung der Akkus kann zu Personen- und Sachschäden führen. Für daraus resultierende Schäden übernimmt Franz & Freunde GmbH keine Haftung. Die Haftung gilt nur für Materialschäden nach den unten genannten Bedingungen. Lesen Sie diese Bedingungen / Hinweise sorgfältig durch bevor Sie Ihren Akku nutzen.

1. Nach längerer Standzeit (z.B. nach dem Winter) oder wenn die Leistung des Akkus etwas nachlässt empfiehlt es sich, denn Akku für 24–48 Stunden am Ladegerät zu belassen, in dieser Zeit werden die einzelnen Akkuzellen balanciert, damit der Akku volle Leistung hat. Dieser Vorgang kann einige Zeit in Anspruch nehmen und schadet dem Akku und dem Ladegerät nicht. Das „Balancieren“ findet immer erst nach der Ladung statt, sprich wenn die LED-Leuchte schon grün leuchtet (= „Akku voll“)

2. Verwenden Sie nur das mitgelieferte Ladegerät. Das Laden von Lithium Akkus birgt trotz zahlreicher Schutzschaltungen (im Akku durch eingebautes BMS = Batterie Management System) ein erhöhtes Risiko eines Feuers. Laden Sie den Akku nicht völlig unbeaufsichtigt auf und immer NUR mit dem mitgelieferten Ladegerät. Sollte der Akku während des Ladens verdächtig heiß werden muss der Ladevorgang sofort abgebrochen werden. Davon ausgeschlossen ist die normale Wärmeentwicklung. Der Akku sollte sicherheitshalber auf einer brandsicheren Unterlage (z.B. auf dem Steinboden) geladen und von brennbaren Gegenständen ferngehalten werden. (nicht im Bett, Sofa, Decke, etc.)

3. Der Lithium Akku darf keinen Temperaturen über 45°C bzw. unter -1°C ausgesetzt

Bestellhotline +49 (0)180 345 11 11

Festnetz 9 ct/Min, Mobil max. 42 ct/Min Fax: +49 40 300 687 56

www.franzundfreunde.de / info@franzundfreunde.de / HRB 125793 Amtsgericht Hamburg

Geschäftsführung: Natalia Voss

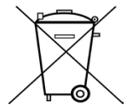
UstID. DE287012645

PFLEGE- & NUTZUNGSHINWEISE

5. Es sollte darauf geachtet werden, dass der Akku auf einer vibrationsdämpfenden Unterlage genutzt wird (nicht ohne Tasche direkt ins Akkufach legen!), da ständige Vibrationen / Reibung möglicherweise Kabel durchscheuern können, was unter Umständen zu Feuer / Explosion führen kann.
6. Der Akku darf NICHT mit Wasser in Berührung kommen, es besteht Kurzschluss- und Brandgefahr!
7. Wenn der Akku ganz leer ist, sollte er umgehend wieder aufgeladen werden, da das interne BMS ständig einen geringen Strom benötigt. Ansonsten droht bei ganz leerem Akku eine Tiefentladung, dies könnte nach einiger Zeit zum Totalausfall führen. Wir empfehlen den Akku auch bei längerer Nichtbenutzung (z.B. im Winter) alle 6 bis 8 Wochen auf Spannung zu prüfen und ggf. nachzuladen. Der Akku verliert pro Monat ca. 5% seiner Kapazität, alleine durch den Stromverbrauch des internen BMS.
8. Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden. Achten Sie beim Verbinden der Stecker auf die korrekte Polung. Schon das „verkehrt aneinander rühren“ der Stecker könnte zu einem Kurzschluss führen!
9. Für etwaige Gewährleistungsansprüche dürfen der Schrumpfschlauch, die Stecker und das Gehäuse nicht entfernt, geändert oder aufgemacht werden. Die zu erreichende Lebensdauer / Zyklenzahl hängt von der Zellchemie der einzelnen Zellen ab, sowie von der Beanspruchung des Akkus. Grundsätzlich gilt ein Akku als verschlissen, wenn seine Kapazität weniger als 70% seiner ursprünglichen Kapazität beträgt. Bei Li-Ion Akkus rechnen wir mit ca. 700 bis 900 Ladezyklen. Das ist die maximale Zyklenlebensdauer. Hinzu kommt die zeitliche Alterung, d.h. die Zeit die vergeht bis ein Akku nur aufgrund der Lagerung verschlissen ist. Die tatsächliche Lebensdauer ergibt sich aus der zeitli-

PFLEGE- & NUTZUNGSHINWEISE

10. Wenn Sie den Akku für längere Zeit nicht nutzen möchten oder müssen (z.B. über den ganzen Winter / bei längerem Auslandsaufenthalt), achten Sie bitte darauf, dass der Akku NICHT GANZ LEER, aber auch NICHT VOLL geladert wird. Er sollte für die Lagerung in etwa 70–80% seiner gesamten Kapazität haben. Das wäre für die Zellen und somit für die Haltbarkeit ideal. Dies können Sie z.B. erreichen, indem Sie den Akku zunächst GANZ VOLL laden und dann ca. 10 bis 15km mit dem Roller fahren.



ACHTUNG! Die Batterie

- ! nicht ins Wasser eintauchen und in einer kühlen und trockenen Umgebung lagern
- ! möglichst nicht ohne Tasche oder Polsterung im Roller nutzen
- ! nicht in der Nähe einer Wärmequelle, wie Feuer oder Heizung betreiben oder aufbewahren
- ! Verwenden Sie nur das mitgelieferte Ladegerät zum Aufladen
- ! Nicht die Anschlüssen, Stecker und Ummantelung verändern
- ! Die Batteriekabel nicht an eine Steckdose anschließen
- ! nicht ins Feuer werfen
- ! Direkter Kontakt der nackten positiven und negativen Anschlüsse mit Metallobjekten kann einen Kurzschluss verursachen
- ! nicht zusammen mit spitzen Metallobjekten, wie Haarnadeln oder Werkzeug usw. aufbewahren und transportieren



Lithium-Ionen-Batterien: Besondere Brandrisiken erfordern besondere Löschgeräte!

Wo findet man Lithium-Ionen-Batterien?

Lithium-Ionen Batterien sind die milliardenfach eingesetzte Energiequelle für eine Vielzahl elektrischer Geräte. Dieser Batterietyp bietet eine sehr hohe Energiedichte nahezu ohne Memory-Effekt. Wir finden sie sowohl im industriellen, kommerziellen als auch im privaten Bereich.

Handy, Laptops, elektrische Werkzeuge, elektrische Gartengeräte, elektrische Haushaltsgeräte, Modellsport, Solarspeichereinheiten, E-Bikes, E-Scooter, Elektro-Boote und E-Autos sind nur einige Beispiele der Anwendung.



Risiken

Auf Grund ihres besonderen Aufbaus können Lithium-Ionen-Batterien zu einem Brandrisiko werden durch



Fehlende oder fehlerhafte Batterie-Managementsysteme insbesondere während des Ladevorganges



Mechanische Einflüsse (Beschädigungen)



Externe Wärmeeinwirkung (externe Brände)

In diesen Fällen kann es zur Erhitzung der Lithium-Ionen-Batterien und zum internen Druckaufbau kommen, was letztendlich zur Explosion mit Brandentstehung führt. Bei mehrzelligen Batterien besteht die große Gefahr der Durchzündung benachbarter Zellen (Thermal Runaway), die gesamte Batterie wird zum Gefahrenpotential. Dabei können Temperaturen über 1000°C entstehen.

Ob Einzelzelle oder mehrzellige Batterie, der Entstehungsbrand wird das Umfeld entzünden. Daher sind Löschgeräte notwendig, die in der Lage sind.

den Brand der Lithium-Ionen-Batteriezellen zu löschen.

die Batteriezellen so stark zu kühlen, dass die Selbsterhitzung gestoppt wird und damit

die Durchzündung benachbarter Zellen (Kettenreaktion = Thermal Runaway) zu stoppen

Ein Maximum an Sicherheit für den Löschenden zu gewährleisten